

04. 3. 2005

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日                      2 0 0 4 年    3 月    8 日  
Date of Application:

出 願 番 号                      特 願 2 0 0 4 - 0 6 4 3 1 0  
Application Number:

パリ条約による外国への出願  
に用いる優先権の主張の基礎  
となる出願の国コードと出願  
番号

The country code and number  
of your priority application,  
to be used for filing abroad  
under the Paris Convention, is

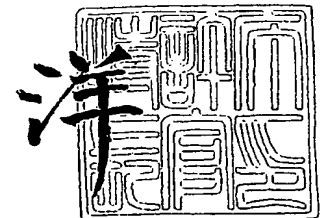
J P 2 0 0 4 - 0 6 4 3 1 0

出 願 人                      山 田    千 代 恵  
Applicant(s):

2 0 0 5 年    4 月 2 8 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

小 川



BEST AVAILABLE COPY

出証番号    出証特 2 0 0 5 - 3 0 3 3 5 7 2

【書類名】 特許願  
【整理番号】 P3356  
【提出日】 平成16年 3月 8日  
【あて先】 特許庁長官 今井 康夫 殿  
【発明者】  
    【住所又は居所】 東京都港区高輪 4 - 2 0 - 1 0 高輪井門 2 0 2  
    【氏名】 山田 菊夫  
【特許出願人】  
    【識別番号】 595007552  
    【氏名又は名称】 山田 菊夫  
【代理人】  
    【識別番号】 100077573  
    【弁理士】  
    【氏名又は名称】 細井 勇  
    【電話番号】 03-5565-1221  
【先の出願に基づく優先権主張】  
    【出願番号】 特願2004- 26297  
    【出願日】 平成16年 2月 3日  
【手数料の表示】  
    【予納台帳番号】 011877  
    【納付金額】 21,000円  
【提出物件の目録】  
    【物件名】 特許請求の範囲 1  
    【物件名】 明細書 1  
    【物件名】 図面 1  
    【物件名】 要約書 1  
    【包括委任状番号】 0305476

**【書類名】 特許請求の範囲****【請求項 1】**

清掃部と柄部とからなる清掃用具であって、清掃部は、シート様繊維束と、短冊状部を有するシートとを部分的に接合して形成したシート重ね合わせ体の接合部を嵩高部となし、該嵩高部を形成したシート重ね合わせ体がシート様繊維束側を内側にして折り曲げられてシート様繊維束相互の当接面が接合するように一体化されて形成され、前記嵩高部の一端側に開口した柄挿入口を有し、嵩高部内部に形成された柄挿入部に柄部の支持棒を挿入するようにしたことを特徴とする清掃用具。

**【請求項 2】**

一側辺に短冊状部を有するシートが不織布よりなる請求項 1 記載の清掃用具。

**【請求項 3】**

シート様繊維束が、複数枚のシート様繊維束を重ねて形成されている請求項 1 又は 2 記載の清掃用具。

**【請求項 4】**

シート様繊維束が、繊度の小さい繊維からなるシート様繊維束と、繊度の大きい繊維からなるシート様繊維束とを重ねて形成されている請求項 3 記載の清掃用具。

**【請求項 5】**

繊維をシート様に束ねたシート様繊維束と、短冊状部を有するシートとを重ね合わせて部分的に接合してシート重ね合わせ体を形成し、次いでシート重ね合わせ体の接合部において、シート様繊維束が折り重なるように折り曲げて接合部を嵩高部となした後、短冊状部を有するシートを嵩高部方向に折り曲げて嵩高部との当接部を接合し、次いで短冊状部を有するシートが嵩高部を包むように相対抗するシート様繊維束側に折り返し、更にシート様繊維束側が内側となるように折り曲げ、シート様繊維束当接面が接合されるように、シート様繊維束と短冊状部を有するシートとを接合一体化することを特徴とする清掃用具における清掃部の製造方法。

**【請求項 6】**

短冊状部を有するシート形成用の長尺なシートに短冊形成用の切れ目を入れる工程、上記短冊形成用の切れ目を入れた長尺なシートと、繊維をシート様に束ねた長尺なシート様繊維束と、シート様繊維束の支持シートとを順に重ね合わせて形成した長尺なシート重ね合わせ体を、シートの幅方向に沿って接合して接合部を形成する工程、接合部と接合部との間で長尺なシート重ね合わせ体を切断して清掃部形成用重ね合わせシートを得る工程、清掃部形成用重ね合わせシートにおける短冊状部を有するシートの前記接合部を挟む片側部分を切除するとともに、支持シートの前記接合部を挟む両側部分を切除し、次いで接合部に沿ってシート様繊維束が折り重なるように折り曲げ、接合部が嵩高筒状になるように接合して柄挿入部を形成する工程、柄挿入部を形成した清掃部形成用重ね合わせシートを、シート様繊維束側が内側となるように折り曲げ、折り曲げ部相互を接合一体化する工程、とからなることを特徴とする清掃用具における清掃部の製造方法。

**【請求項 7】**

接合を熱融着により行う請求項 5 または 6 記載の清掃用具における清掃部の製造方法。

## 【書類名】明細書

【発明の名称】清掃用具及び該清掃用具における清掃部の製造方法

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、清掃部と柄部とからなる清掃用具及び該清掃用具における清掃部の製造方法に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

タンス等の家具、パソコンや照明器具等の電気製品、建物内部の壁、敷居、かも居等についた埃を取り除くための清掃用具としては、従来からハタキが用いられてきた。ハタキは、柄部の先端に複数の索状帯が取り付けられた構造を有し、前記索状帯で埃がついた対象物の表面をはたくことにより、埃を取り去るというものである。従って従来のハタキには拭き取るという機能がなかったので、埃を大気中に撒き散らすことなく取り去ることができなかった。

## 【0003】

このようなハタキの問題点を改良するために、拭き取り部とハタキ部を備えた清掃布を柄部の先端のヘッドに取り付けてなる清掃用具（特許文献1）や、柄部とヘッド部と清掃布からなり、ヘッド部の中央に本体部を構成すると共に、本体部の周辺に薄肉の可撓性部を形成してなるハンドワイパー（特許文献2）等が提案されている。

## 【0004】

【特許文献1】特開平10-43115号公報

【特許文献2】特開2000-83883号公報

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0005】

しかしながら特許文献1に記載の清掃用具は、拭き取り部による汚れ拭き取り能力が十分ではなく、使い勝手も悪いものであった。また特許文献2に記載のハンドワイパーも、汚れ拭き取り能力が充分でないばかりか、狭い隙間における清掃を良好に行うことはできなかった。

## 【0006】

本発明は上記課題を解決するためになされたもので、狭い隙間における清掃にも十分な清掃能力を発揮できる清掃用具を提供することを目的とする。また本発明は、清掃用具を構成する清掃部を容易に製造することのできる清掃部の製造方法を提供することを目的とする。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0007】

即ち本発明は、

(1) 清掃部と柄部とからなる清掃用具であって、清掃部は、繊維を束ねたシート様繊維束と、短冊状部を有するシートとを部分的に接合して形成したシート重ね合わせ体の接合部を嵩高部となし、該嵩高部を形成したシート重ね合わせ体がシート様繊維束側を内側にして折り曲げられ、シート様繊維束相互の当接面が接合一体化されて形成され、前記嵩高部の一端側に開口した柄挿入口を有し、嵩高部内部に形成された柄挿入部に柄部の支持棒を挿入するようにしたことを特徴とする清掃用具、

(2) 一側辺に短冊状部を有するシートが不織布よりなる上記(1)記載の清掃用具、

(3) シート様繊維束が、複数枚のシート様繊維束を重ねて形成されている上記(1)又は(2)記載の清掃用具、

(4) シート様繊維束が、繊維の小さい繊維からなるシート様繊維束と、繊維の大きい繊維からなるシート様繊維束とを重ねて形成されている上記(3)記載の清掃用具、

(5) 繊維をシート様に束ねたシート様繊維束と、短冊状部を有するシートとを重ね合わせて部分的に接合してシート重ね合わせ体を形成し、次いでシート重ね合わせ体の接合部

において、シート様繊維束が折り重なるように折り曲げて接合部を嵩高部となした後、短冊状部を有するシートを嵩高部方向に折り曲げて嵩高部との当接部を接合し、次いで短冊状部を有するシートが嵩高部を包むように相対抗するシート様繊維束側に折り返し、更にシート様繊維束側が内側となるように折り曲げ、シート様繊維束当接面が接合されるように、シート様繊維束と短冊状部を有するシートとを接合一体化することを特徴とする清掃用具における清掃部の製造方法、

(6) 短冊状部を有するシート形成用の長尺なシートに短冊形成用の切れ目を入れる工程、上記短冊形成用の切れ目を入れた長尺なシートと、繊維をシート様に束ねた長尺なシート様繊維束と、シート様繊維束の支持シートとを順に重ね合わせて形成した長尺なシート重ね合わせ体を、シートの幅方向に沿って接合して接合部を形成する工程、接合部と接合部との間で長尺なシート重ね合わせ体を切断して清掃部形成用重ね合わせシートを得る工程、清掃部形成用重ね合わせシートにおける短冊状部を有するシートの前記接合部を挟む片側部分を切除するとともに、支持シートの前記接合部を挟む両側部分を切除し、次いで接合部に沿ってシート様繊維束が折り重なるように折り曲げ、接合部が嵩高筒状になるように接合して柄挿入部を形成する工程、柄挿入部を形成した清掃部形成用重ね合わせシートを、シート様繊維束側が内側となるように折り曲げ、折り曲げ部相互を接合一体化する工程、とからなることを特徴とする清掃用具における清掃部の製造方法、

(7) シートの接合を熱融着により行う上記(5)又は(6)記載の清掃用具における清掃部の製造方法、  
を要旨とするものである。

#### 【発明の効果】

#### 【0008】

本発明の清掃用具は、シート様繊維束と短冊状部を有するシートとを部分的に接合したシート重ね合わせ体で清掃部を構成し、シート重ね合わせ体の接合部に柄挿入部を設けた構成としたため、柄挿入部を形成するために別体のシートを張り合わせる必要がない。また嵩高部を設けて該嵩高部に柄部の支持棒を挿入するようにしたため、清掃用具を幅狭な形状に構成することができ、狭い隙間における清掃も容易に行える。本発明の清掃部の製造方法によれば、拭き取り能力の高い清掃部を容易に製造することができる。

#### 【発明を実施するための最良の形態】

#### 【0009】

図1は清掃部1と、柄部2とからなる本発明清掃用具の一実施例を示す分解斜視図である。柄部2はグリップ部14と支持棒5を有し、清掃部1と柄部2とは、清掃部1の嵩高部3の一端側に開口した柄挿入口4より、柄部2の支持棒5を嵩高部3内部に形成された柄挿入部6(図2)内に挿入することで一体化される。尚、図1において45は、支持棒5が柄挿入部6から抜け落ちるのを防止するための滑り止め凸部である。

#### 【0010】

清掃部1は、多数の繊維をシート様に束ねたシート様繊維束7と、一側辺に短冊状部8を有するシート9とにより構成されている。上記シート様繊維束7は、多数の繊維を束ねてシート様に形成したものであり、各繊維がばらけない程度に多数の繊維が纏められたものを用いることができるが、必要に応じて融着等により部分的に繊維相互が結合されているものでも良い。シート状繊維束7は、例えば多数の長繊維をシート状に束ねたものを適宜間隔ごとに長手方向と直交する方向に接合した後、接合部の中間部を切断する等の方法で得ることができる。シート様繊維束7を構成する繊維としては、例えば綿、毛等の天然繊維、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート、ナイロン、ポリアクリル等の合成繊維、芯鞘型繊維、海島型繊維、サイドバイサイド型繊維等の複合繊維等が用いられるが、熱融着性のある合成繊維や複合繊維が好ましく、特に芯がポリプロピレン、鞘がポリエチレンからなる芯鞘型複合繊維は、鞘を構成するポリエチレンの優れた熱融着性と、芯を構成するポリプロピレンの腰の強さとを併せ持つため好ましい。シート様繊維束7を構成する繊維は0.01mm~0.3mm程度の太さのものが使用される。シート様繊維束7は、同一種類の繊維のみで構成されていても、種類の異なる2以上の繊維

で構成されていても良く、また太さが同一の繊維のみで構成されていても、太さが異なる 2 以上の繊維で構成されていても良い。シート様繊維束 7 は、構成する繊維の種類、太さが同一であるか異なるかにかかわらず、色の異なる繊維を用いて構成することができる。またシート状繊維束 7 は、2 枚以上を重ね合わせて用いることができる。シート様繊維束 7 を 2 枚以上重ねて用いる場合、太さ、繊維の色、構成する繊維の種類が異なるシート様繊維束を、任意に組み合わせることができる。色の異なるシート様繊維束を重ねて用いると、清掃用品の意匠性を向上することができる。2 枚以上のシート様繊維束を重ねて用いる場合、特に細い繊維からなるシート様繊維束と、太い繊維からなるシート様繊維束とを交互に重ね合わせて用いると、腰の強い太い繊維が埃を掻き出し、掻き出された埃を細い繊維が取り込むよう機能するため、効果的に清掃を行うことができるとともに、太い繊維が細い繊維相互の絡み合いの防止に寄与するため好ましい。細い繊維としては 0.01 mm ~ 0.05 mm のものが好ましい。また太い繊維としては、上記細い繊維よりも太ければ良いが、0.06 mm ~ 0.3 mm の太さのものが好ましい。繊維の太さや繊維の種類、色等の異なるシート様繊維束を複数枚重ねて用いる場合、重ね合わせ枚数に特に制限はないが、通常は 2 枚 ~ 10 枚が好ましい。

#### 【0011】

短冊状部 8 を有するシート 9 としては、紙、合成樹脂シート、不織布等が挙げられるが、不織布が好ましい。不織布としては、スパンレース不織布、スパンボンド不織布、サーマルボンド不織布、エアスルー不織布、ポイントボンド不織布等を用いることができるが、スパンボンド不織布、サーマルボンド不織布が好ましい。不織布を構成する繊維としては、天然繊維、合成繊維、複合繊維等が挙げられるが、熱融着性のある合成繊維や複合繊維が好ましい。不織布としては、坪量  $20 \text{ g/m}^2 \sim 100 \text{ g/m}^2$  程度のものが好ましい。尚、熱融着性のない素材からなるシート 9 の場合でも、ホットメルト型接着剤等の熱接着性材料がラミネートされることにより、熱融着によるシート 9 相互間やシート 9 と繊維束 7 との接合が可能となる。シート 9 における短冊状部 8 の長さは 20 ~ 100 mm 程度、幅 0.5 ~ 5 mm 程度のものが好ましい。短冊状部 8 を有するシート 9 は、1 枚に限らず、2 枚以上を重ね合わせて用いることができる。短冊状部 8 を有するシート 9 を複数枚重ね合わせて用いる場合、同一のシートを重ね合わせる場合に限らず、材質や色等の異なるシート 9 を重ねて用いることができる。シート 9 の重ね合わせ枚数には特に制限はないが、通常 2 枚 ~ 5 枚が好ましい。

#### 【0012】

清掃部 1 は、シート様繊維束 7 と短冊状部 8 を有するシート 9 とを接合部 10 において部分的に接合して形成して接合部 10 を嵩高部 3 としたシート重ね合わせ体を、繊維束 7 側が内側になるように折り曲げ、繊維束 7 相互の嵩高部 3 付近に接合部 11 が設けられて一体化されている。

#### 【0013】

次に本発明の清掃用具における清掃部 1 の製造方法について説明する。

図 3 に示すように、シート様繊維束 7 と、一測辺に短冊状部 8 を有するシート 9 とを重ね合わせ、両者の重なり部の一部分 12 を接合する。(便宜上、シート状繊維束 7 と短冊状部 8 を有するシート 9 とを接合する部分 12 に斜線を付して示す。)。接合方法としては熱融着、接着、逢着等の方法が挙げられるが、シート様繊維束 7、短冊状部 8 を有するシート 9 が熱融着可能な素材から構成されている場合には、加熱ローラ等により加熱加圧することで容易に接合一体化が可能な熱融着により接合することが好ましい(以下、シート様繊維束 7、短冊状部 8 を有するシート 9 が、熱融着可能な素材よりなるものとして説明する。)。シート様繊維束 7 と短冊状部 8 を有するシート 9 とを接合する部分 12 は、シート様繊維束 7 の繊維方向と直交する方向に、シート様繊維束 7 の中心部を挟んだ部分に相当する。次いで、図 4 に示すようにシート様繊維束 7 と短冊状部 8 を有するシート 9 との重なり部の一部分 12 を接合したシート重ね合わせ体 13a を、シート様繊維束 7 の繊維方向と直交する中心部付近においてシート様繊維束 7 が折り重なるように折り曲げ、前記重なり部の一部分 12 を接合した接合部 10 を嵩高部 3 としたシート重ね合わせ体 13b

を形成する。

#### 【0014】

次いで図5に示すように、嵩高部3を形成したシート重ね合わせ体13bにおける短冊状部8を有するシート9を嵩高部3方向に折り曲げ、シート9の嵩高部3との当接部を接合する。この際、熱融着法を採用すると、繊維束7における嵩高部3の内面側も同時に接合される。シート9の嵩高部3との当接部を接合した後、図6に示すようにシート9を嵩高部3を包むように折り返してシート重ね合わせ体13cを形成する。このシート重ね合わせ体13cを、シート様繊維束7側が内側になるように折り曲げ(図7)、折り曲げたシート様繊維束7の当接面が接合されるように、シート様繊維束7と短冊状部8を有するシート9とを接合一体化することで清掃部1が得られるが、シート様繊維束7当接面の嵩高部3のすぐ近くの位置が接合されるように接合を行うことが好ましい。この際に熱融着法を採用すると、シート様繊維束7相互間、シート様繊維束と短冊状部8を有するシート9とを同時に接合することができる。

#### 【0015】

次に、清掃部1の他の製造方法について説明する。図8は清掃部1を製造するための異なる方法の工程を示し、短冊状部を有するシートを3枚重ねた不織布で構成する例について説明する。

#### 【0016】

図8において47a、47b、47cは長尺な不織布、48は長尺なシート状繊維束、49はシート様繊維束を支持するための長尺な支持シートを示す。支持シート49はシート状であれば特に材質に制限はないが、不織布が好ましい。各不織布47a、47b、47cは重ね合わせられて移送され、カットロール50によって不織布47a~47cの重ね合わせ体51に、長手方向に沿った短冊状部形成用の複数の切れ目52が形成される(図9a)。カットロール50の周面には、切れ目52を形成するための刃が周面に沿って複数設けられているが、刃の欠損部を設けておくことにより、図9aに示すように、不織布重ね合わせ体51に非連続状の切れ目52を形成することができる。非連続状の切れ目51を設けることにより、不織布重ね合わせ体51のシート形状が保たれる。次いで不織布重ね合わせ体51と、シート状繊維束48、支持シート49とを重ね合わせてシート重ね合わせ体53を形成するが、シート重ね合わせ体53を形成する前に、不織布重ね合わせ体51にミシン目ロール54によって、図9bに示すようにミシン目54を形成しておくことが好ましい。また支持シート49にも、シート重ね合わせ体53を形成する前にミシン目ロール56によってミシン目57(図11)を設けておくことが好ましい。

#### 【0017】

次いでシート重ね合わせ体53を構成する不織布47a~47c、シート様繊維束48、支持シート49を幅方向に沿って接合し、図9bに示すように接合部58を重ね合わせ体53の長手方向に間欠的に設ける。図9aに示すように不織布重ね合わせ体51に非連続状の切れ目52を形成する場合、上記接合部58は切れ目非形成部60に設けることが好ましい。接合部58は、シールロール59によって加熱、加圧してヒートシールする方法で形成することが好ましい。尚、不織布重ね合わせ体51に設ける前記ミシン目55は、切れ目52の非形成部60の、接合部58の一方側に位置するように設けることが好ましい。また支持シート49に設けるミシン目57は、接合部58を挟む両側に位置するように形成することが好ましい。シート重ね合わせ体53を構成するシート様繊維束48の幅は、不織布47a~47c及び支持シート49の幅よりも幅狭にしておくと、図10に示すように接合部端部58aにシート様繊維束48端部が露出することがなく、接合部58を嵩高筒状にして形成される柄挿入部6に、後述する柄部の支持棒を挿入する作業が容易となるため好ましい。

#### 【0018】

接合部58を形成したシート重ね合わせ体53は、図9cに示すように切断ロール61によって接合部58と接合部58との間で切断することにより、清掃部形成用重ね合わせシート62が形成される(図11)。次いで図12に示すように、清掃部形成用重ね合わせ

せシート 62 の、不織布 47a~47c の接合部 58 を挟む片側部分をミシン目 55 より切除するとともに、支持シートの接合部 58 を挟んだ両側部分をミシン目 57 より切除する。尚、図 12 において 49a は、切除した支持シート 49 の残り部を示す。

#### 【0019】

不織布 47a~47c の接合部 58 を挟む片側部分と、支持シート 49 の接合部 58 を挟む両側部分とを切除した清掃部形成用重ね合わせシート 62 は、図 13 に示すようにシート様繊維束 48 が折り重なるように接合部 58 に沿って折り曲げた後、図 14 に示すように接合部 58 が、嵩高筒状部 63 となるように接合して柄挿入部 6 を形成する。以上のようにして柄挿入部 6 を形成した後、図 15 に示すように、清掃部形成用重ね合わせシート 62 を、シート様繊維束 48 側が内側になるように折り曲げ、折り曲げ部相互を接合することにより、清掃部 1 を得ることができる。この製造方法と、先に示した第 1 の製造方法とは、製造工程中で柄挿入部 6 を形成する順序は異なるが、得られる清掃部 1 に実質的な構造上の差異はない。

尚、上記した第 2 の方法は、3 層の不織布 47a~47c と、1 層のシート様繊維束 48 を重ね合わせる場合について説明したが、1 層や 2 層であっても 4 層以上を重ねても良く、シート様繊維束 47 は 2 層以上重ねても良い。

#### 【0020】

上記のようにして製造した清掃部 1 の柄挿入部 6 に、柄部 2 の支持棒 5 を挿入して清掃部 1 に柄部 2 を取り付けることにより、本発明の清掃用具が得られる。清掃部 1 は柄部 2 に対して着脱自在に取り付けられる。柄部 2 の材料として、プラスチック、金属、木材などを用いることができるが、軽量、安価な点でプラスチックが好ましい。プラスチックを材料として用いる場合、ポリエチレン系樹脂やポリプロピレン系樹脂等のポリオレフィン系樹脂が、成形が容易である点で好ましい。

#### 【0021】

柄部 2 の好ましい例について、図 16a、16b~図 23a、23b により説明する。図 16a、16b~図 18a、18b は本発明の清掃用具の柄部 2 の好ましい態様の一例を示す。柄部 2 は支持棒 5 とグリップ部 14 とから構成される。柄部 2 に設けられている支持棒 5、5 の間隔は、柄挿入口 4、4 の間隔より広めに形成されていることが好ましい。このように構成されていると、支持棒 5、5 を柄挿入部 6 に挿入する際、支持棒 5、5 の間隔は狭められ、柄挿入部 6 への挿入後は、支持棒 5、5 の復元力による外方への力が働き、支持棒 5、5 は柄挿入部 6 内に確実に保持され、清掃時に支持棒 5、5 が柄挿入部 6 から容易に離脱することはない。前記二つの支持棒 5、5 の外側には、図 16a、16b に示すように、山形状の切欠部 15 が設けられている。該切欠部 15 の支持棒 5 先端側の切欠角度  $\alpha$  は大きい角度が好ましく、また切欠部 15 のグリップ部 14 側の切欠角度  $\beta$  も大きい角度が好ましい。かかる切欠部 15 が設けられていると、二つの支持棒 5、5 を柄挿入部 6 に容易に挿入できると共に、支持棒 5、5 が柄挿入部 6 から離脱し難くなり、清掃時の柄挿入部 6 からの支持棒 5、5 の離脱を更に確実に防止することができる。

#### 【0022】

柄部 2 は支持棒 5 とグリップ部 14 との間で折り曲げ可能であると共に、支持棒 5 とグリップ部 14 を伸ばした状態において両者が固定可能に構成されている。図 18a、18b に示すように支持棒 5 の根元に受け部 16 が設けられ、グリップ部 14 の先端に挿入部 17 が設けられ、受け部 16 の内部に挿入部 17 と嵌合可能な凹部 18 が設けられ、受け部 16 に形成されている凹部 18 内の側壁 19 と側壁 20 に軸受穴 21 が設けられており、挿入部 17 の側壁 22 と側壁 23 に設けた軸 24 を軸受穴 21 に軸支することにより、グリップ部 14 が回転可能に構成されている。受け部 16 の天井 25 には係止突起 26 を設け、挿入部 17 の上面 27 には係止突起 26 と嵌合可能な係止凹部 28 を設ける。グリップ部 14 を軸 24 を中心に回転させて、挿入部 17 を凹部 18 内に入れ、且つ挿入部 17 の係止凹部 28 に凹部 18 内の係止突起 26 を嵌合させる。これによりグリップ部 14 と支持棒 5 が伸びた状態となる。上記とは反対方向にグリップ部 14 を回転させれば、係止突起 26 と係止凹部 28 との嵌合が外れてグリップ部 14 と支持棒 5 とを折り曲げて畳



むことができる(図17)。

尚、受け部16をグリップ部14側に設け、挿入部17を支持部5側に設けてもよく、また係止突起26を挿入部17側に設け、係止凹部28を受け部16側に設けてもよい。

#### 【0023】

図19a、19bは本発明清掃用具に用いられる柄部2の他の態様を示すものである。図19aに示す態様の柄部2は、支持棒5の柄挿入部6からの抜けを防止するために上記例で示した切欠部15に変えて滑り止め凸部45を設けてある。この柄部2は、2本の支持棒5、5と、グリップ部14とが、結合部29において折り曲げて可能であるとともに、グリップ部14が伸長可能に構成されている。図19a、19bに示す柄部2におけるグリップ部14は、空隙を有する外装部46と、外装部46の空隙内に収納される芯部30とからなり、芯部30と外装部46が長手方向にスライド可能に構成され、外装部46と芯部30を長手方向にスライドさせることでグリップ部14が伸びて長くなるように構成されている。芯部30の長手方向の端部付近には突起31が設けられ、外装部46の長手方向両端部付近には上記突起31が嵌合する嵌合孔32、33が設けられている。図19aに示すようにグリップ部14を縮めた状態においては、芯部30の突起31は外装部46の後端側の嵌合孔33に嵌合している。また図19bに示すようにグリップ部14を伸ばして行くと、外装部46の先端側の嵌合孔32に芯部材30の突起31が嵌合して固定される。突起31と嵌合孔32、33との嵌合により、グリップ部14は所定長さで固定される。グリップ部14を引き伸ばす場合、突起31と嵌合孔32との嵌合によってグリップ部14を引き伸ばしすぎて、外装部46から芯部30が外れてしまうのを防止できる。図20aに示すように、芯部30の突起31が外装部46の嵌合孔32(あるいは33)に嵌合している状態では、芯部30に対して外装部46が簡単に動かないように係止されている。芯部30の端部の突起31を設けた部分の厚みは図20bに示すように薄肉に形成され、グリップ部14を伸縮させる場合には、突起31を指で押すことで、突起31は外装部46内の空隙部に容易に押し込まれて突起31と嵌合孔32(或いは33)との係止状態が容易に解除され、芯部30と外装部46とを相互にスライドさせることが可能となる。

#### 【0024】

図19a、19bに示す柄部2は、グリップ部14と支持棒5との結合部29において、折れ曲がって二つ折り状態とできるように形成され、使用時には両者が伸ばされた状態を維持して簡単に折り曲げることがないように折れ防止機能が設けられている。折れ防止機構は、図21a、21bに示すように、芯部30の長手方向にスライド可能に形成されたストッパー34と、支持棒5の結合部29の側壁36上部に延設された係止用爪片37とから構成され、ストッパー34に係止用爪片37に係止することで、使用時における柄部2の折れが防止される。図21aに示すように、ストッパー34を芯部30の長手方向にスライドさせて結合部29に押し付けられた状態とし、係止用爪片37をストッパー34に係止させることにより、グリップ部14と支持棒5とを伸ばした状態でグリップ部14が回転しないように固定することができる。これに対し図21bに示すように、ストッパー34をグリップ部14側にスライドさせると、ストッパー34への係止用爪片37の係止が解除され、結合部29の回転軸38を中心としてグリップ部14を回転させることが可能となり、ほぼ180°グリップ部14を回転させてコンパクトな二つ折り状態にすることができる。上記ストッパー34には、係止用爪片37との係止が外れる方向にスライドさせた際に、必要以上に移動しないように移動位置決め機構が形成されている。この移動位置決め機構は、例えば図22a、22bに示すように、芯部30の上面に突起39を設けるとともに、結合部29側が閉じた凹溝40をストッパー34に設け、前記突起39を凹溝40内でスライドできるようにすることで構成することができる。図22bに示すように、グリップ部14を回転可能な状態とするため、ストッパー34に係止用爪片37との係止が外れる方向にスライドさせた場合、ストッパー34の凹溝40における結合部29側を閉じる係止壁41に突起39が当接して、ストッパー34はそれ以上スライドできない。図19a、19bに示す柄部2は、支持棒5とグリップ部14とを伸ばした状

態において、両者が折れ曲がらないようにするため、図 23 a、23 b に示すように、結合部 29 の底部 42 に半球状突起 43 を設けるとともに、芯部 30 に該半球状突起 43 を嵌合可能に支持する半球状凹部 44 を設け、グリップ部 14 と支持棒 5 を伸ばした状態では図 23 a に示すように、結合部 29 の半球状突起 43 が芯部材 62 の半球状凹部 44 に嵌まり込んだ状態となって固定されるようになっている。これに対し柄部 2 を折り畳む際には、図 23 b に示すように、グリップ部 14 に少し大きな力を加えて回転させると、芯部材 30 の半球状凹部 44 と結合部底部 42 の半球状突起 43 との嵌合状態が外れて、グリップ部 14 を回転させて、支持棒 5 とグリップ部 14 とを二つ折り状態とすることができる。

本発明の清掃用具における清掃部 1 は使い捨てタイプのものであり、使用後は清掃部 1 を柄部 2 より抜き出して新しい清掃部 1 と交換することができる。

【産業上の利用可能性】

【0025】

本発明は、タンス等の家具、パソコンや照明器具等の電気製品、建物内部の壁、敷居、かも居等に着いた埃を除去するための清掃用具として家庭などで用いるのに有益である。

【図面の簡単な説明】

【0026】

【図 1】 本発明の清掃用具の一例を示す分解斜視図である。

【図 2】 図 1 の II-II 線に沿う縦断面図である。

【図 3】 本発明の清掃用具における清掃部の製造方法の一工程を示す斜視図である。

【図 4】 本発明の清掃用具における清掃部の製造方法の他の一工程を示す斜視図である。

【図 5】 本発明の清掃用具における清掃部の製造方法の他の一工程を示す斜視図である。

【図 6】 本発明の清掃用具における清掃部の製造方法の他の一工程を示す斜視図である。

【図 7】 本発明の清掃用具における清掃部の製造方法の他の一工程を示す斜視図である。

【図 8】 本発明の清掃用具における清掃部の他の製造方法の工程略図である。

【図 9 a】 図 8 の A 矢視図である。

【図 9 b】 図 8 の B 矢視図である。

【図 9 c】 図 8 の C 矢視図である。

【図 10】 図 9 b の X-X 線に沿う縦断面図である。

【図 11】 図 9 c の XI-XI 線に沿う縦断面図である。

【図 12】 図 11 に示す清掃部形成用重ね合わせシートから、接合部を挟む片側の不織布と接合部を挟む両側の支持シートとをミシン目から切除した状態を示す縦断面図である。

【図 13】 図 12 に示す清掃部形成用重ね合わせシートを、接合部に沿って折り曲げた状態を示す斜視図である。

【図 14】 図 13 に示す折り曲げた清掃部形成用重ね合わせシートの接合部に嵩高筒状の柄挿入部が形成されるように接合した状態を示す縦断面図である。

【図 15】 図 14 に示す柄挿入部を形成した清掃部形成用重ね合わせシートを折り曲げた状態を示す斜視図である。

【図 16 a】 本発明の清掃用具の柄部の一態様を示す正面図である。

【図 16 b】 本発明の清掃用具の柄部の一態様の平面図である。

【図 17】 柄部の折り畳み状態における正面図である。

【図 18 a】 柄部の折り曲げ機構部の縦断面図である。

【図 18 b】 図 16 a の D-D 線に沿う縦断面図である。

【図 19 a】 柄部の他の例を示す態様を示す平面図である。

【図 19 b】 図 19 a の柄部のグリップ部を伸ばした状態を示す平面図である。

【図 20 a】図 19 a の E-E 線に沿う縦断面図である。

【図 20 b】図 20 a の突起が押し込まれた状態を示す縦断面図である。

【図 21 a】図 19 a の柄部のグリップ部と支持棒との結合部を示す要部側面図である。

【図 21 b】図 21 a のグリップ部のストッパーを移動させた状態を示す要部側面図である。

【図 22 a】図 21 a のストッパー付近の要部縦断面図である。

【図 22 b】図 21 b のストッパー付近の要部縦断面図である。

【図 23 a】図 21 a 結合部付近の要部縦断面図である。

【図 23 b】図 21 b 結合部付近の要部縦断面図である。

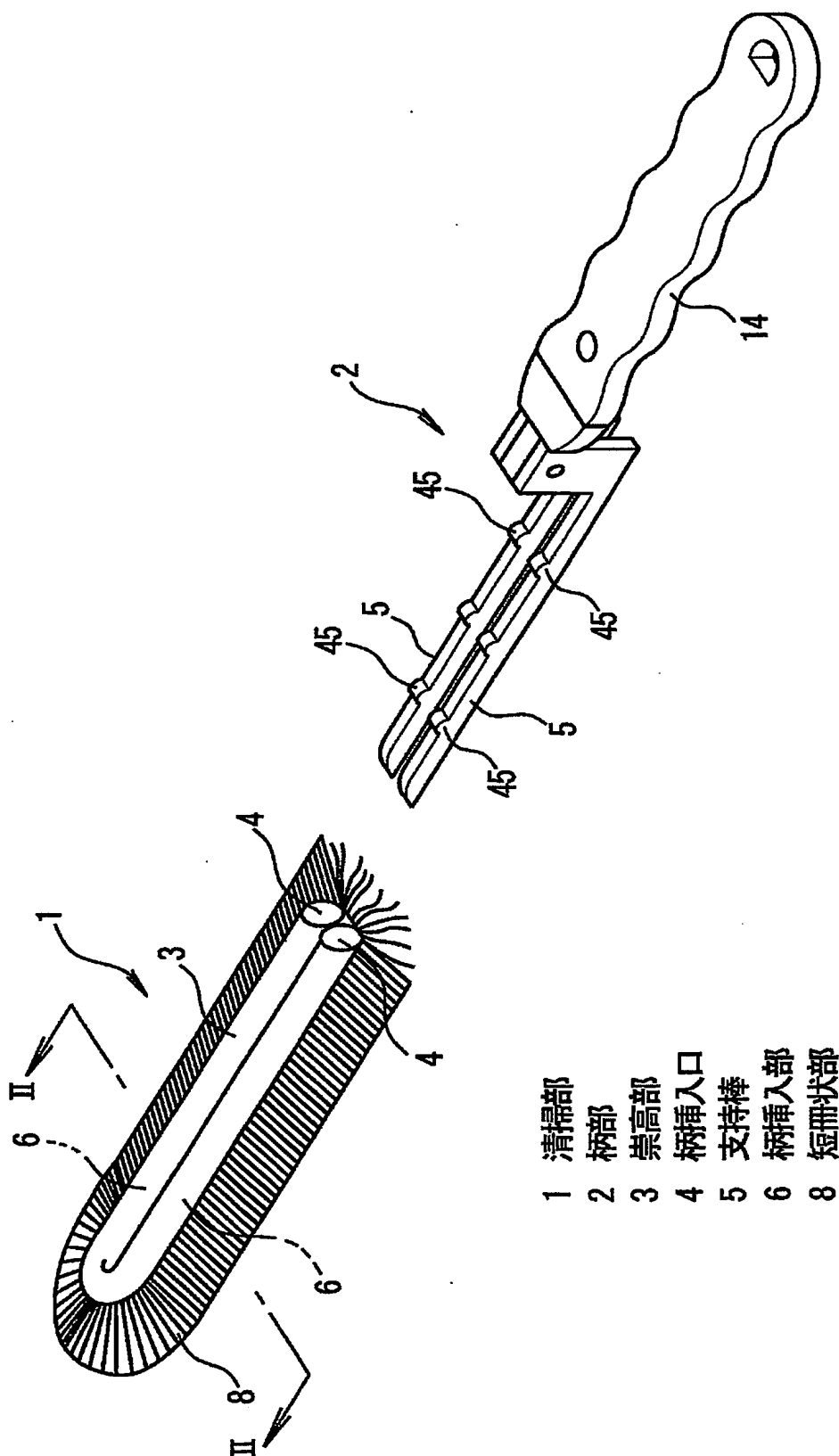
【符号の説明】

【0027】

- 1 清掃部
- 2 柄部
- 3 嵩高部
- 4 柄挿入口
- 5 支持棒
- 6 柄挿入部
- 7 シート状繊維束
- 8 短冊状部
- 9 シート
- 10 接合部
- 11 接合部
- 13 a シート重ね合わせ体
- 13 b シート重ね合わせ体
- 13 c シート重ね合わせ体
- 47 a 不織布
- 47 b 不織布
- 47 c 不織布
- 48 シート様繊維束
- 49 支持シート
- 52 切れ目
- 53 シート重ね合わせ体
- 58 接合部
- 62 清掃部形成用重ね合わせシート
- 63 嵩高筒状部

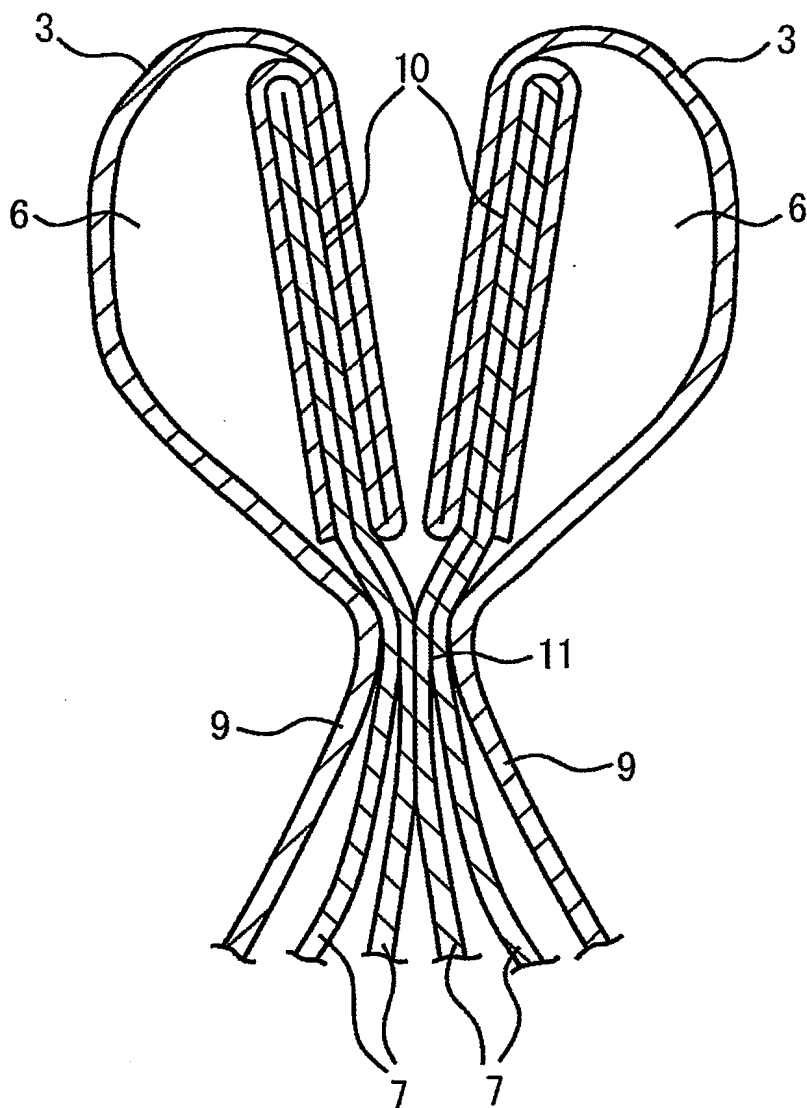
【書類名】 図面

【図 1】



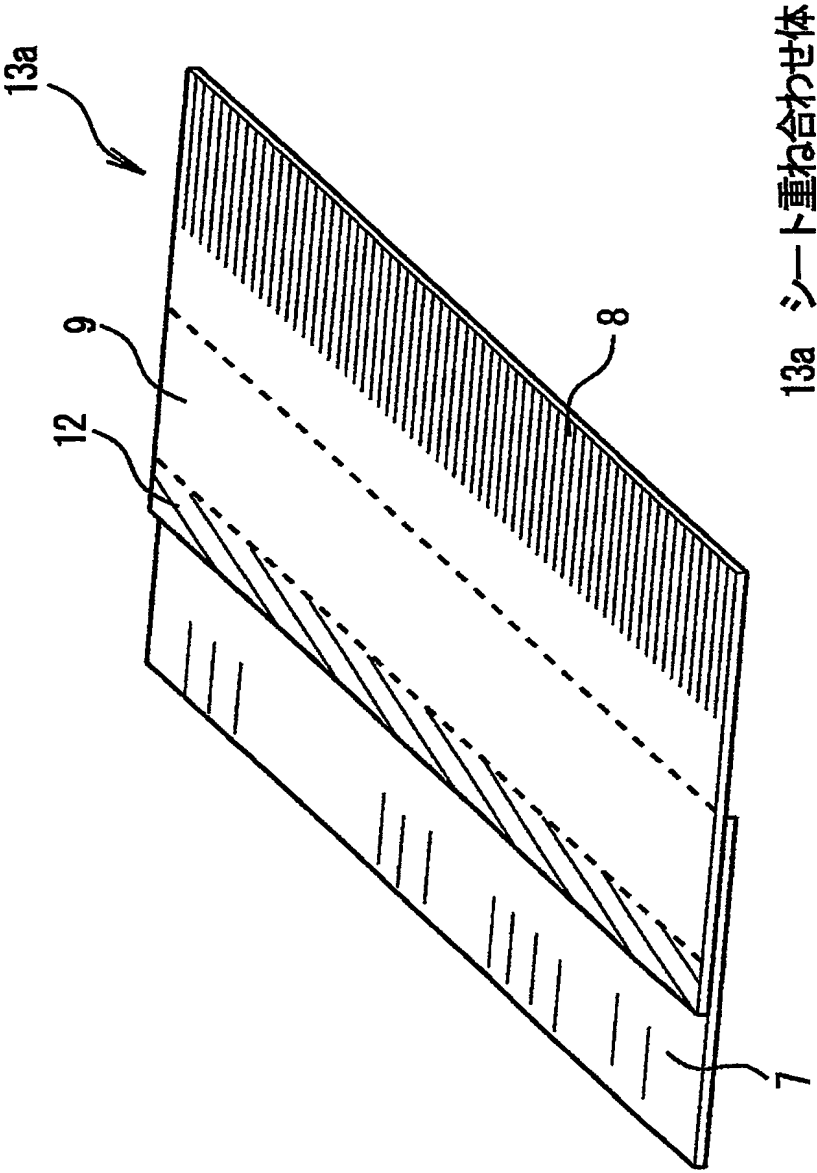
- 1 清掃部  
2 柄部  
3 崇高部  
4 柄挿入口  
5 支持棒  
6 柄挿入部  
8 短冊状部

【図 2】

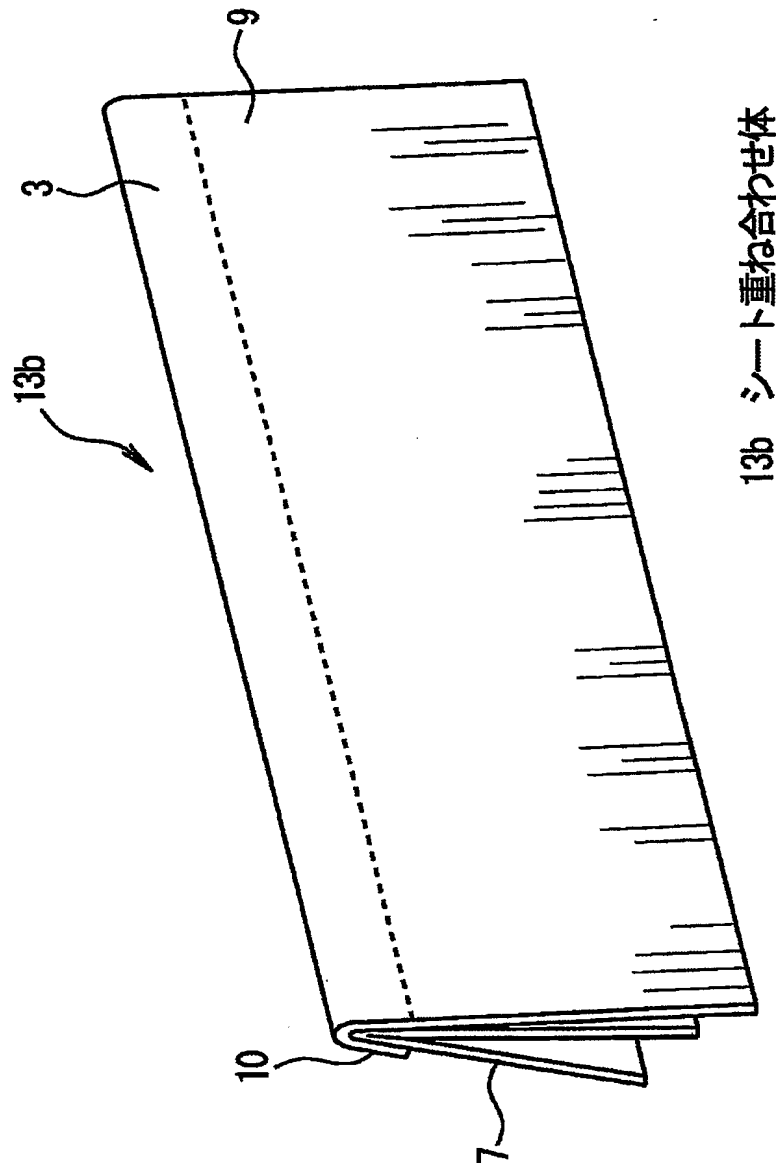


- 7 シート状繊維束
- 9 シート
- 10 接合部
- 11 接合部

【図 3】

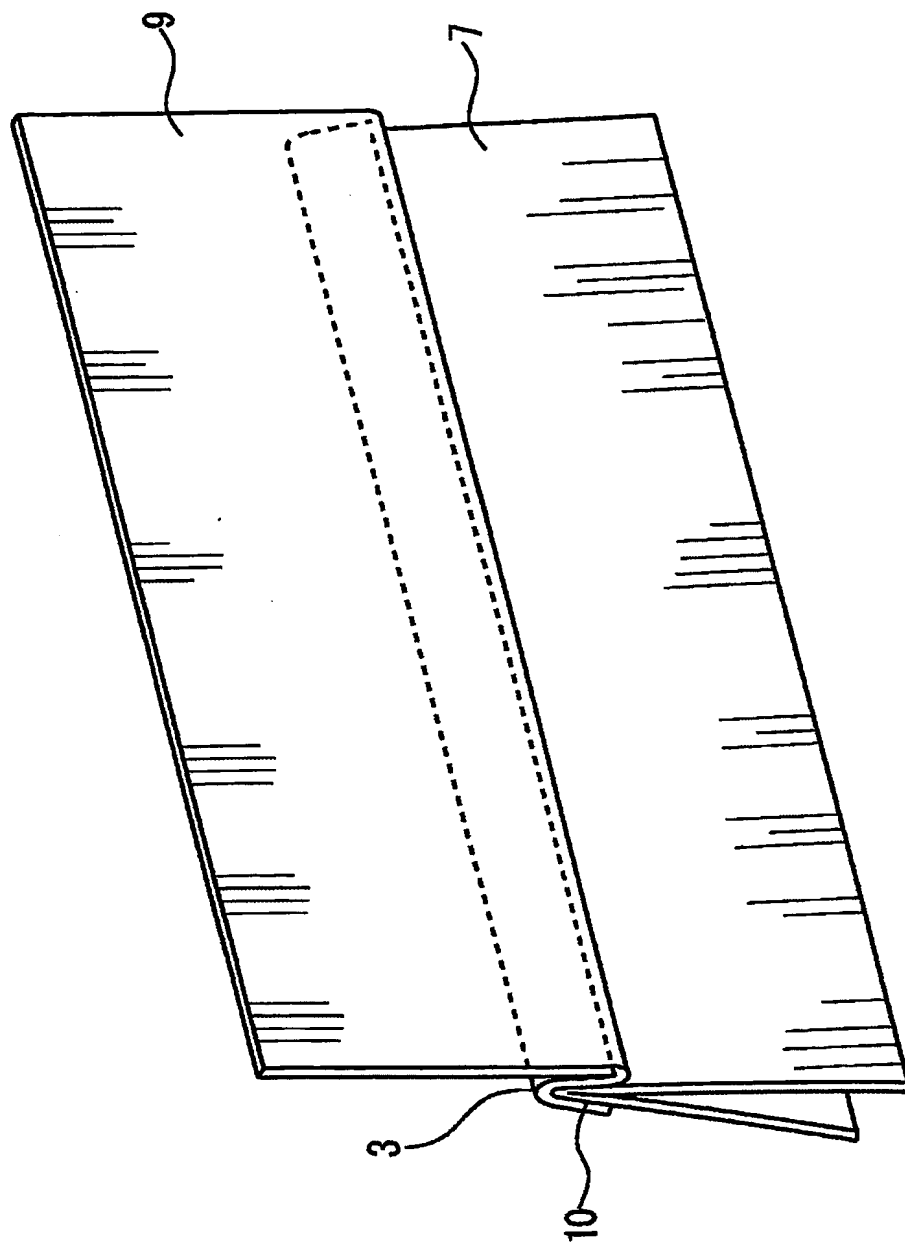


【図 4】



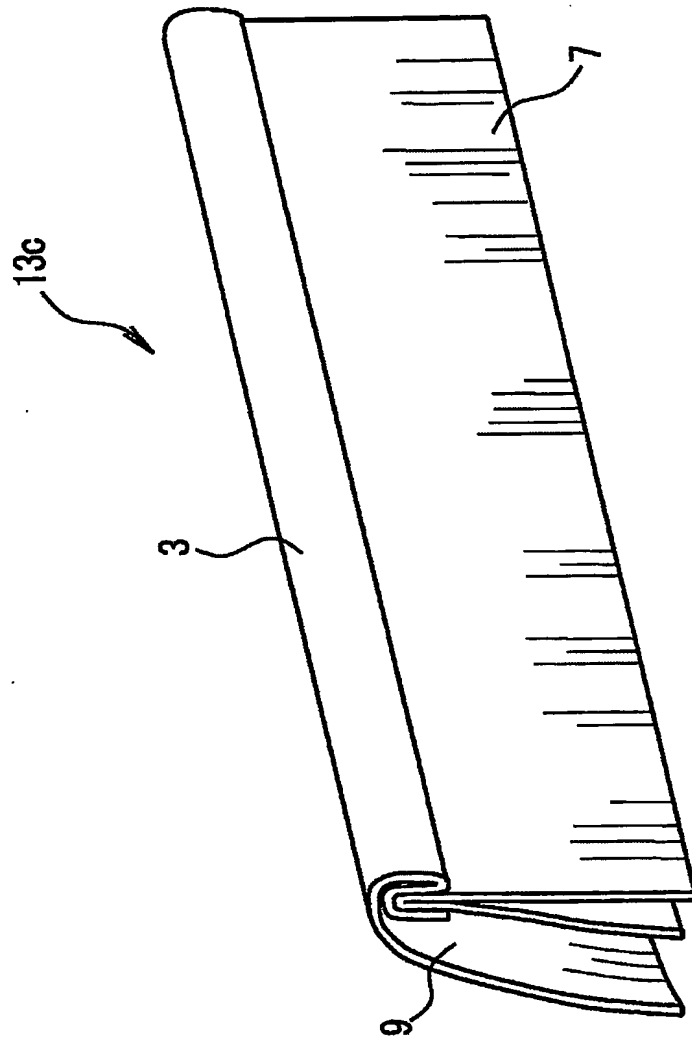
13b シート重ね合わせ体

【図 5】



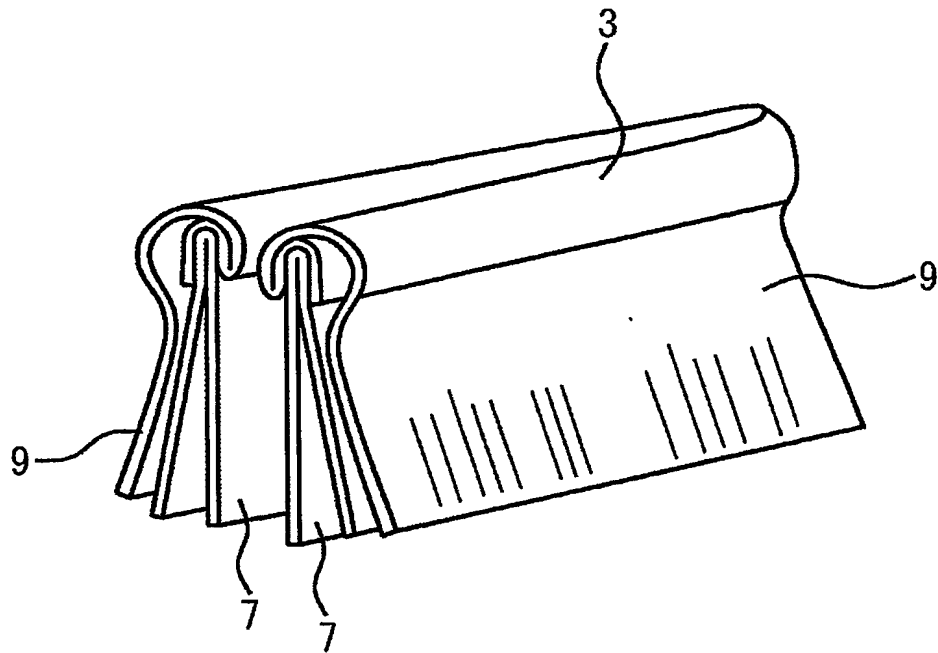


【図 6】

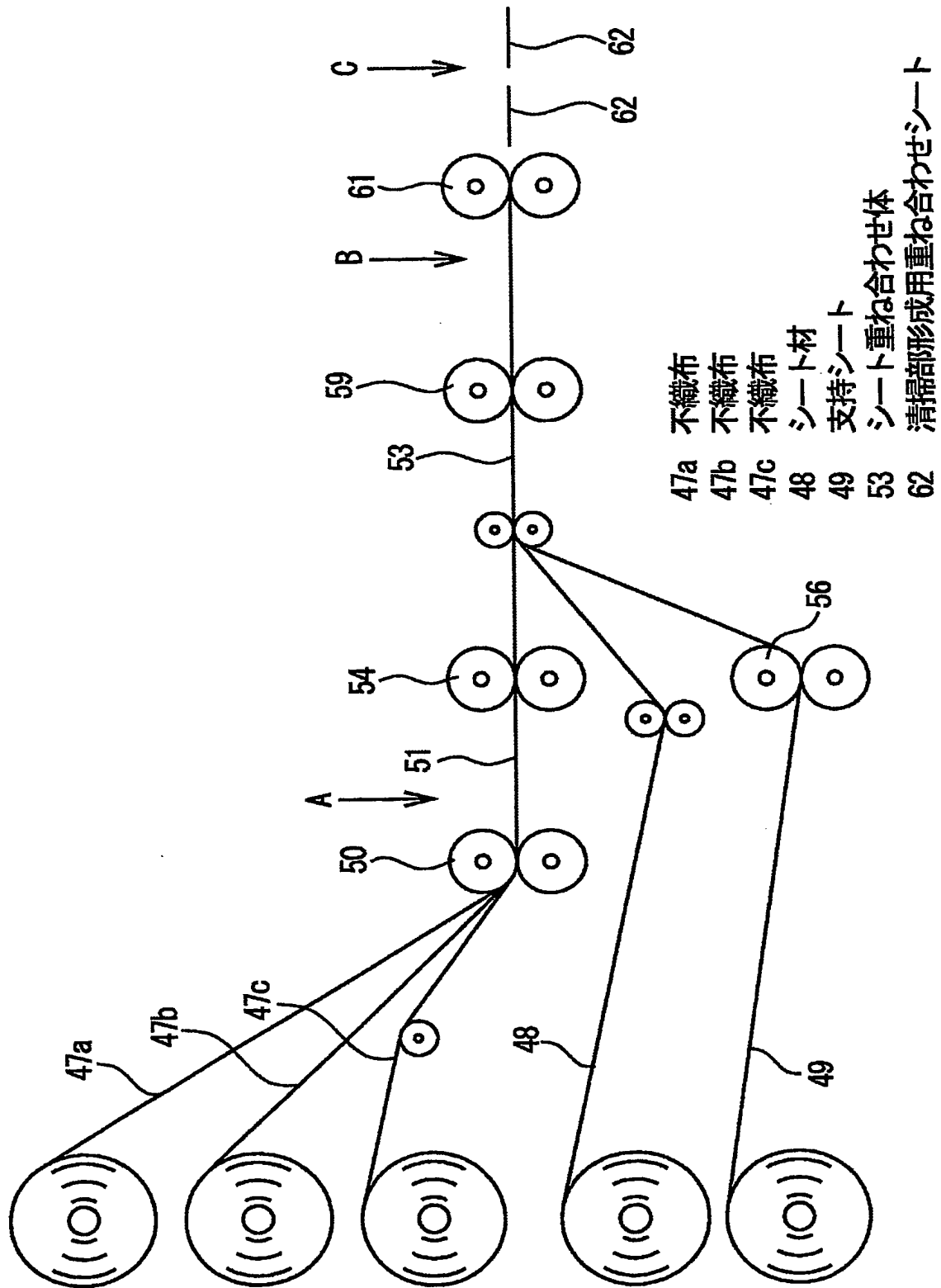


13c シート重ね合わせ体

【図 7】

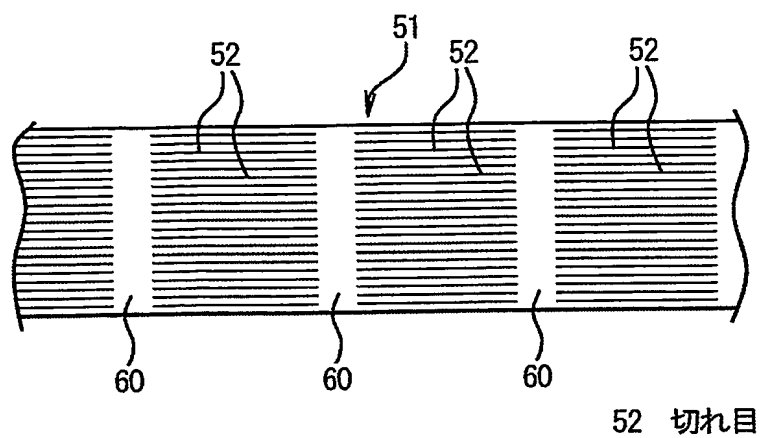


【図 8】



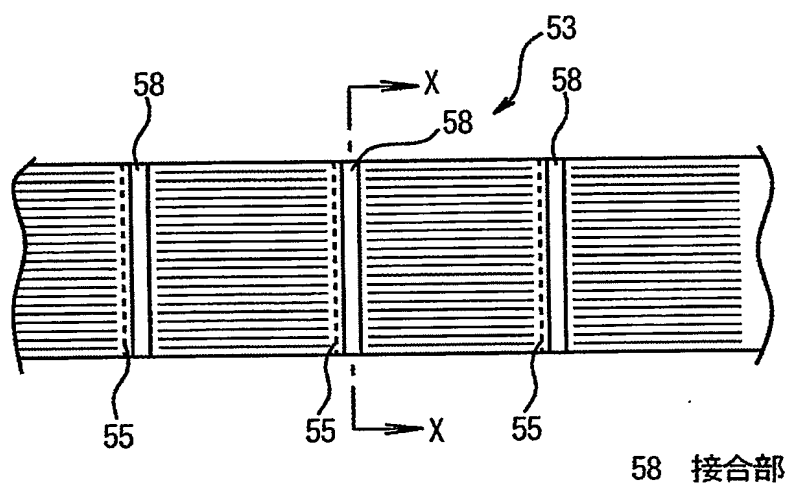
【図 9 a】

(a)



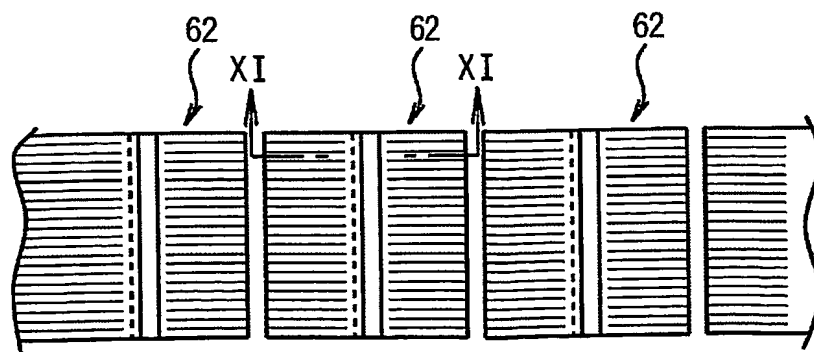
【図 9 b】

(b)

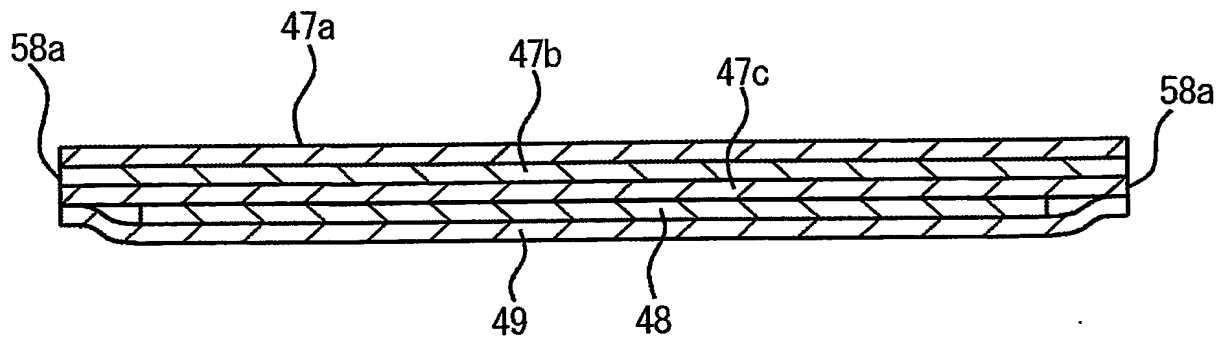


【図 9 c】

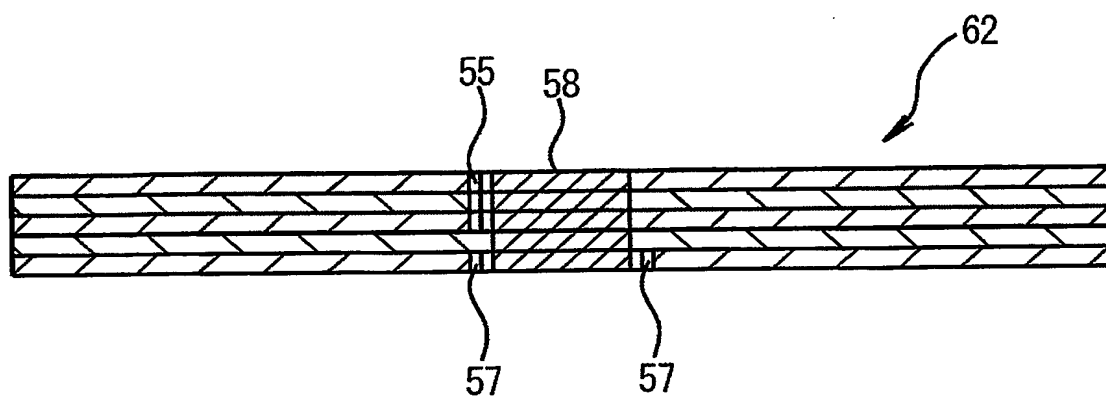
(c)



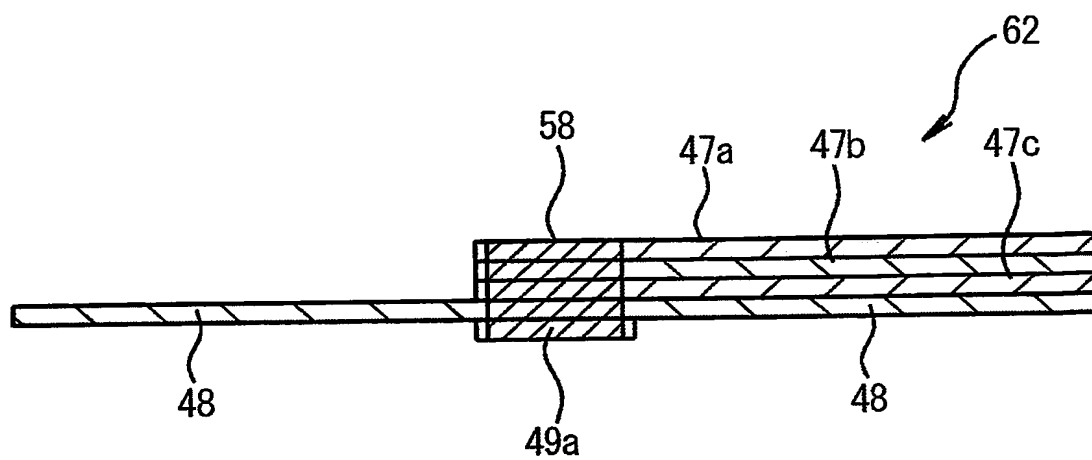
【図 10】



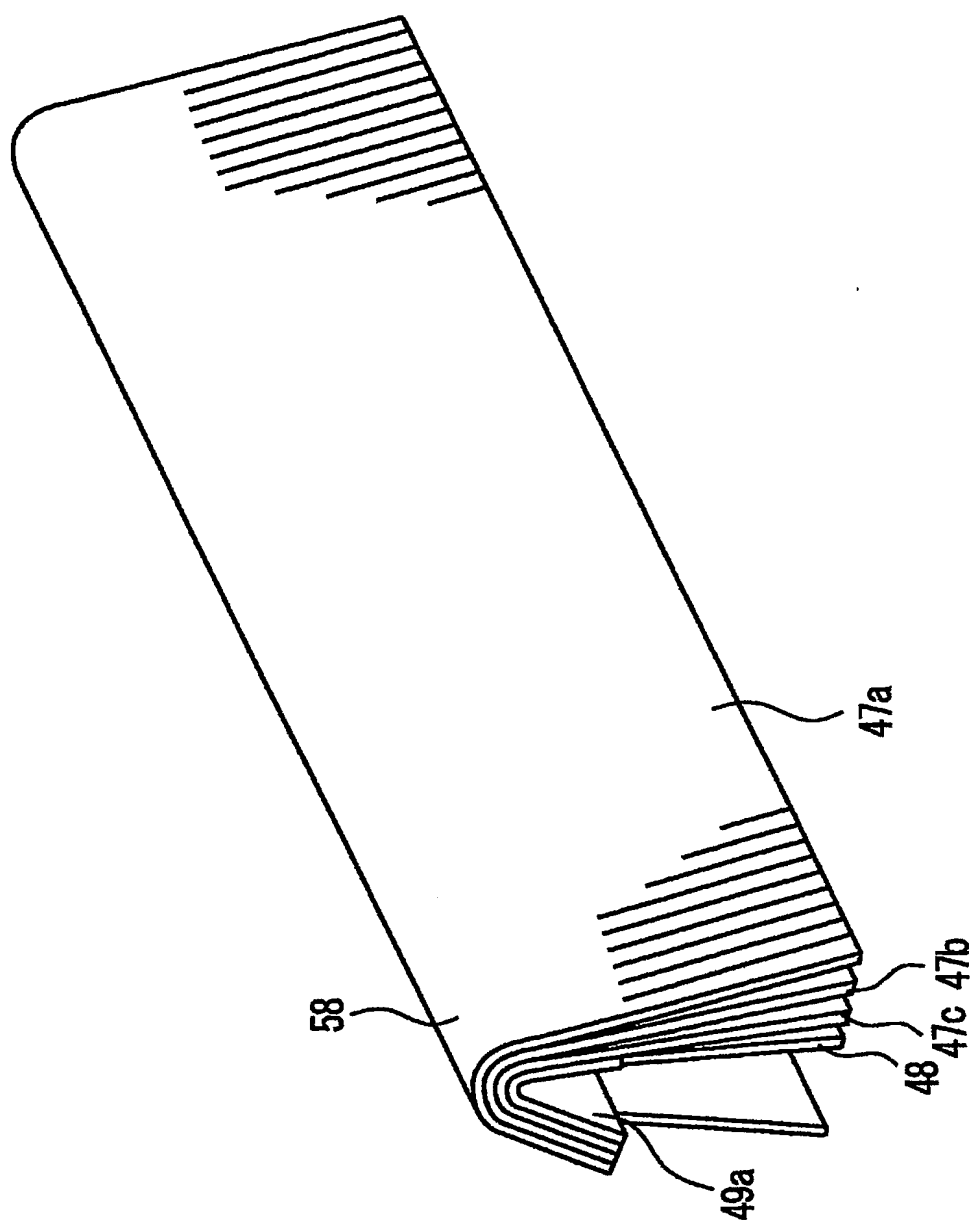
【図 11】



【図 12】

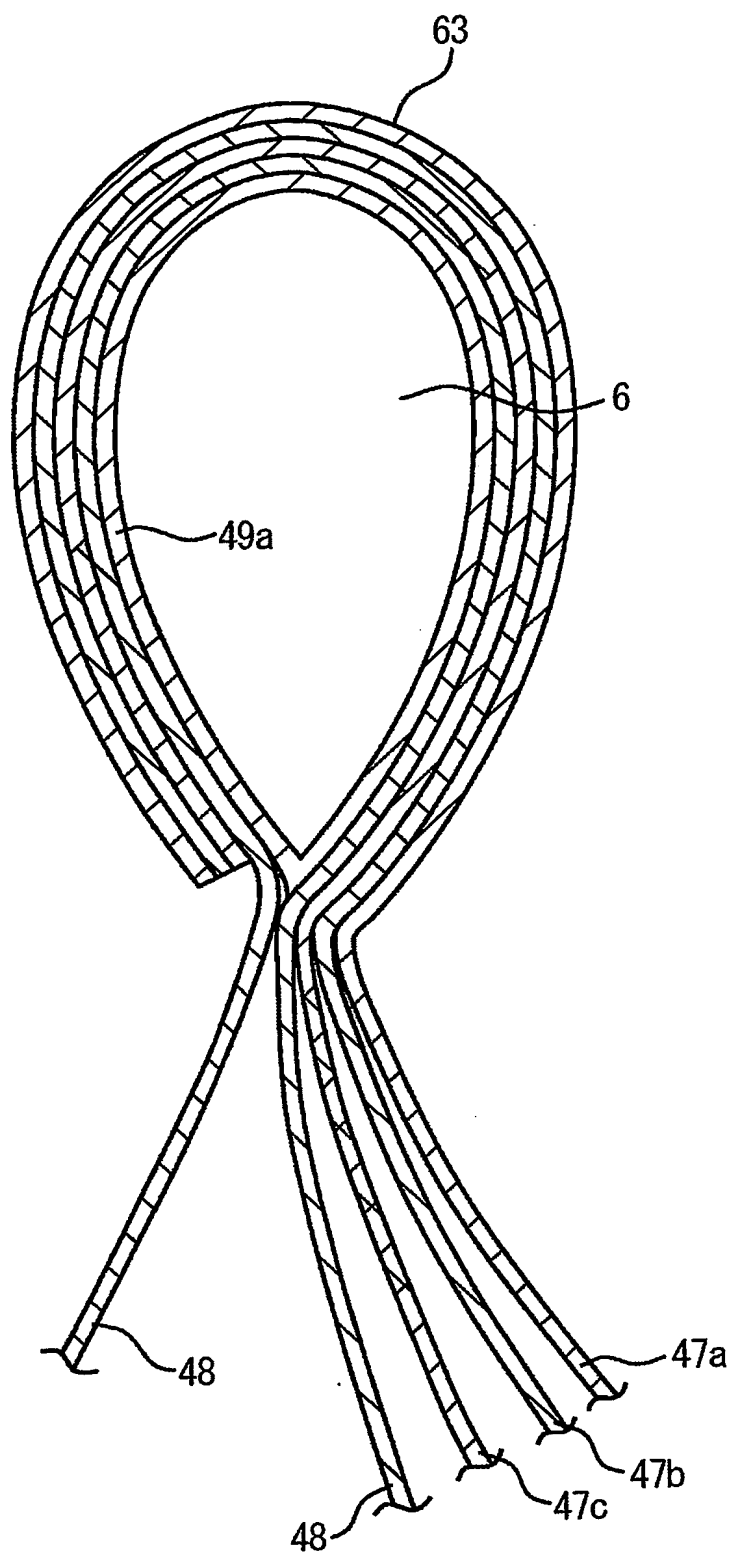


【図 13】



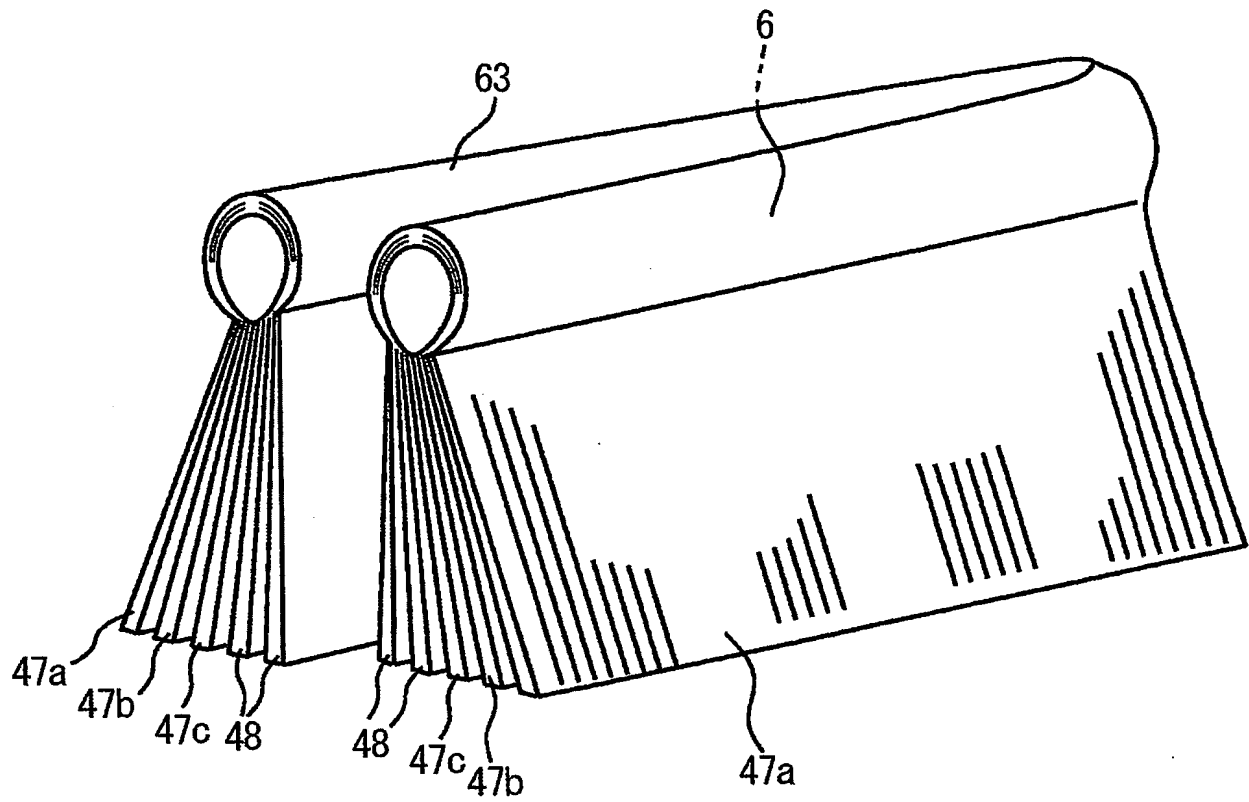


【図 14】

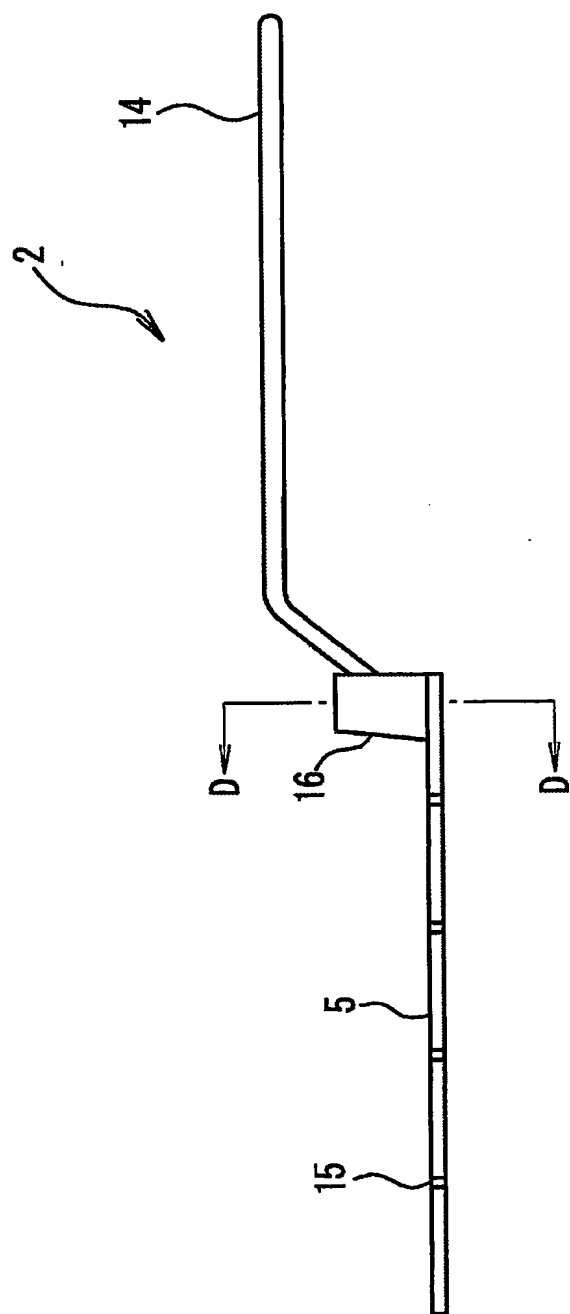


63 崇高筒状部

【図 15】

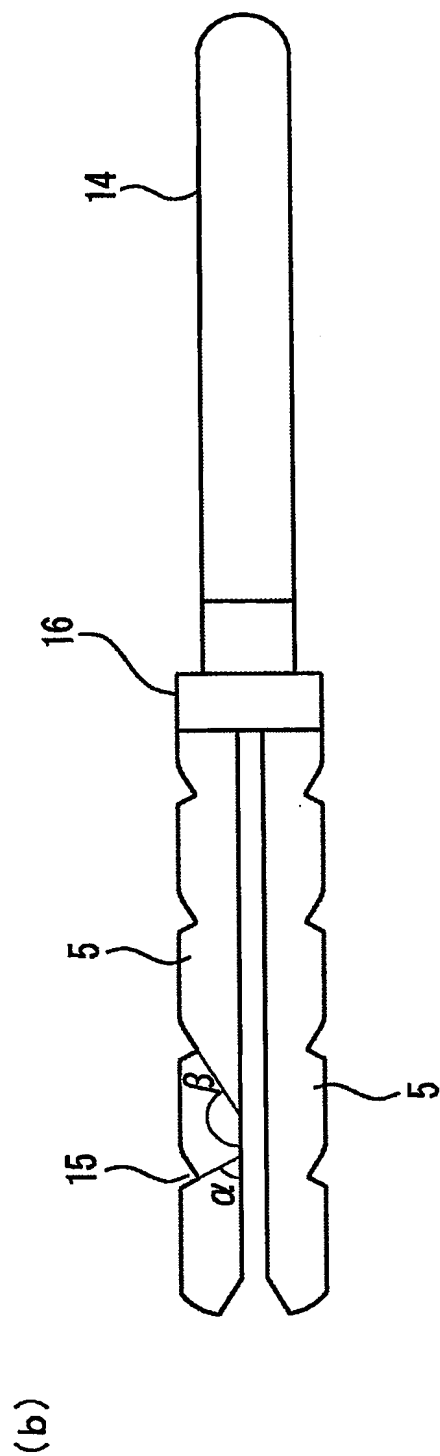


【図 16 a】

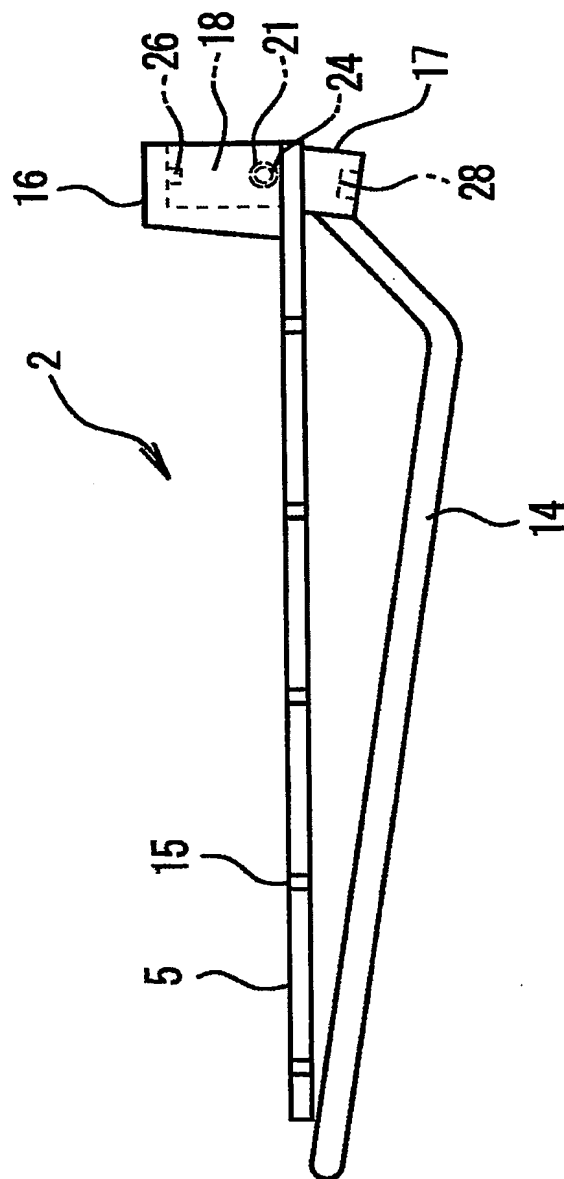


(a)

【図 16 b】

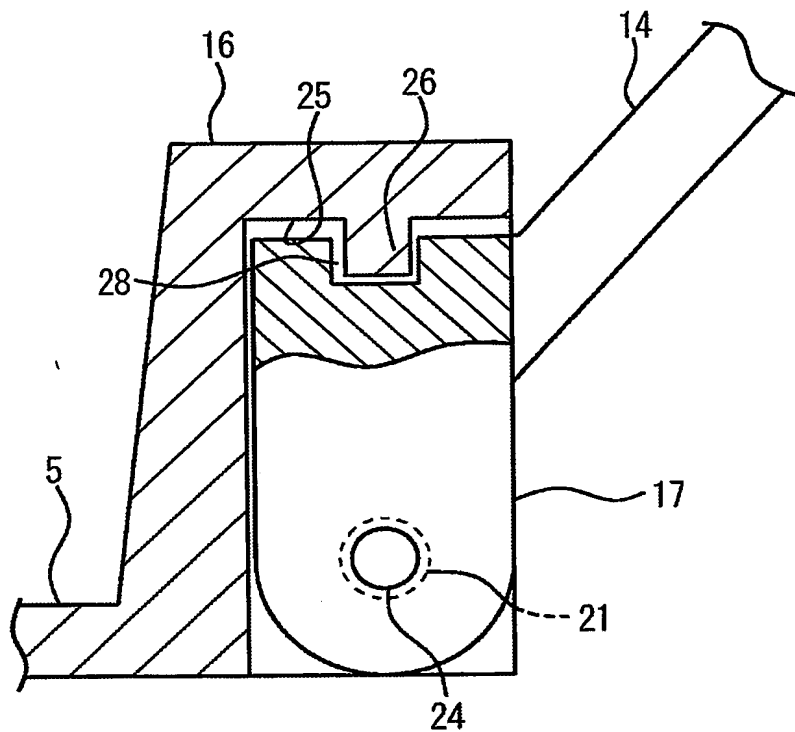


【図 17】



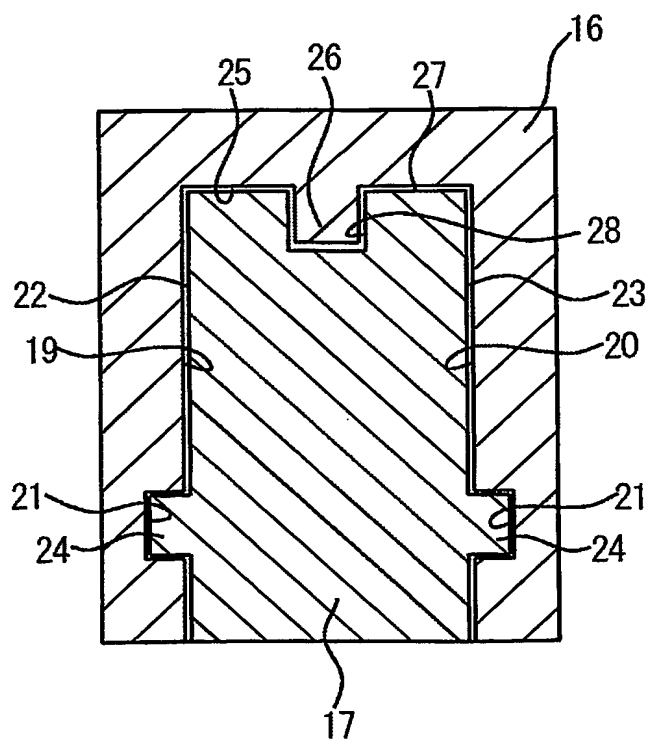
【図 18 a】

(a)

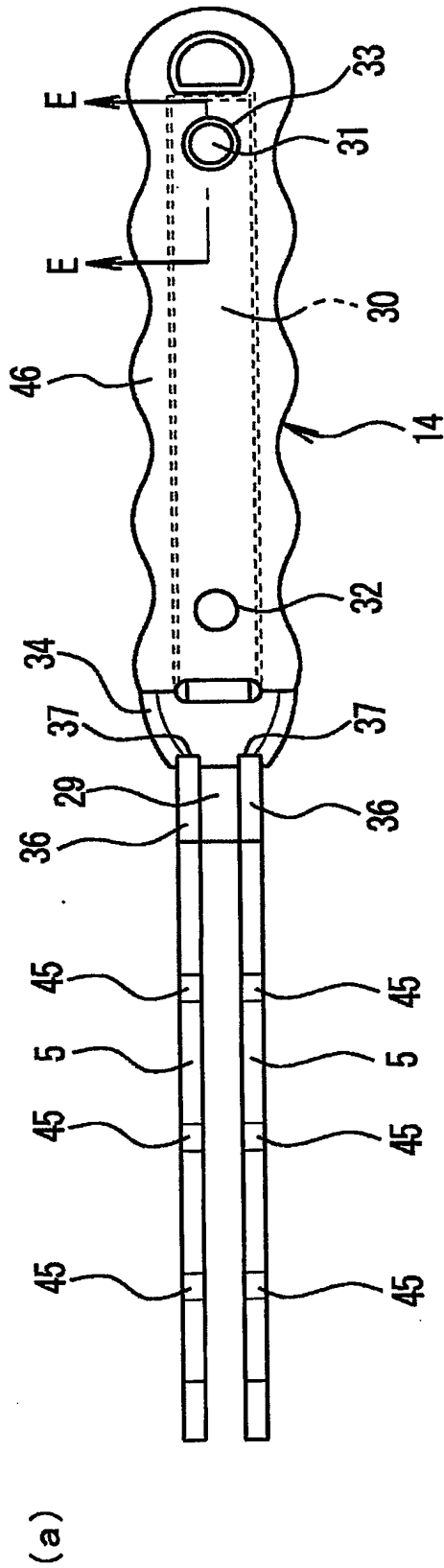


【図 18 b】

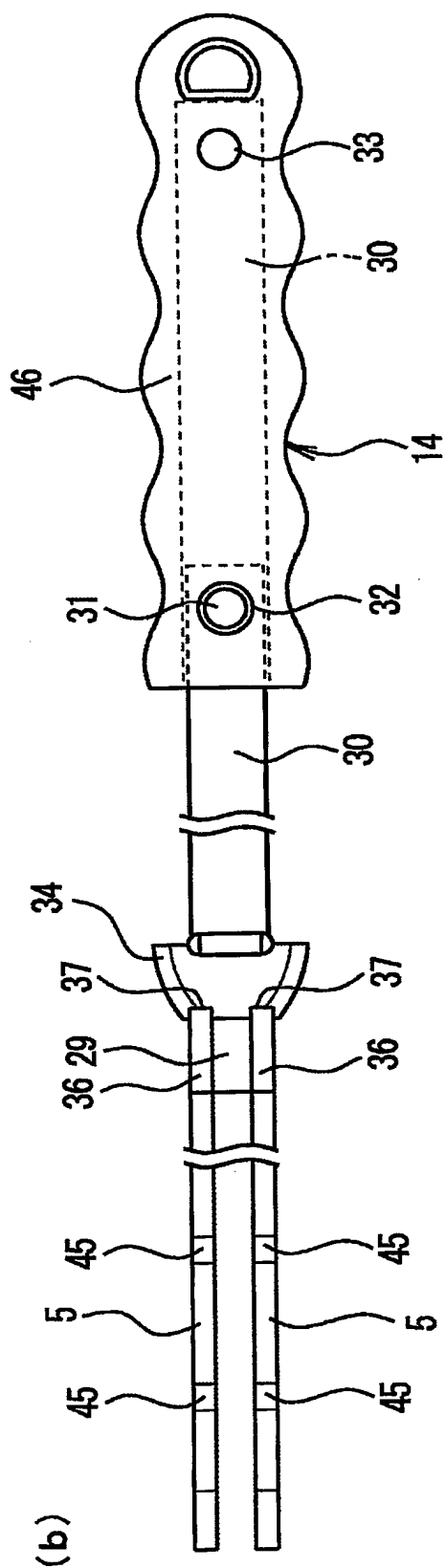
(b)



【図 19 a】



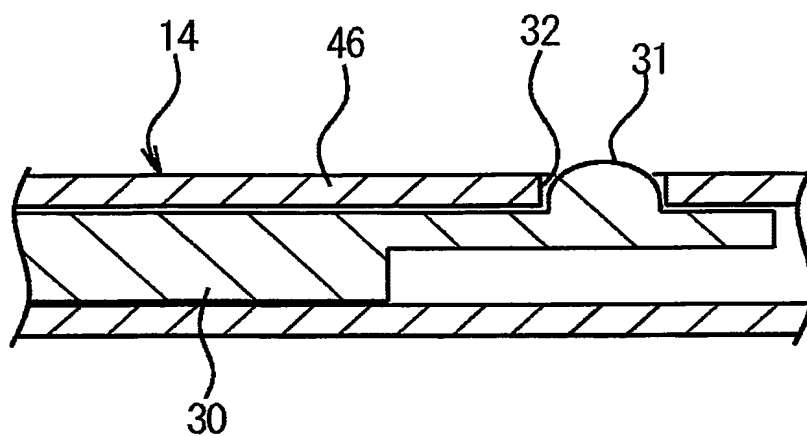
【図 19 b】





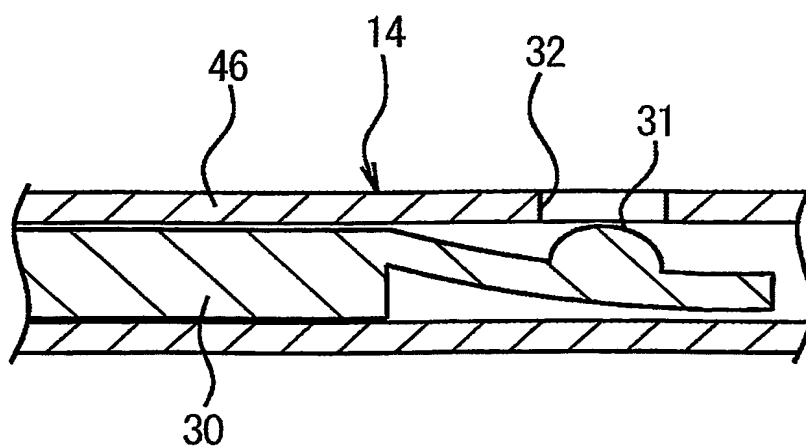
【図 20 a】

(a)



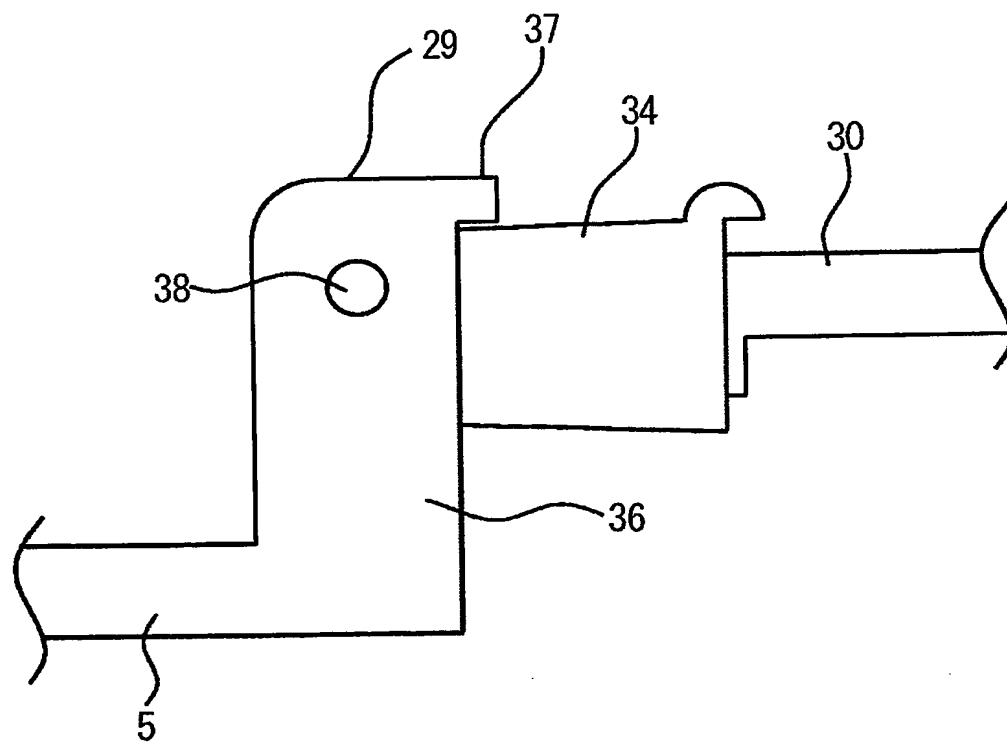
【図 20 b】

(b)



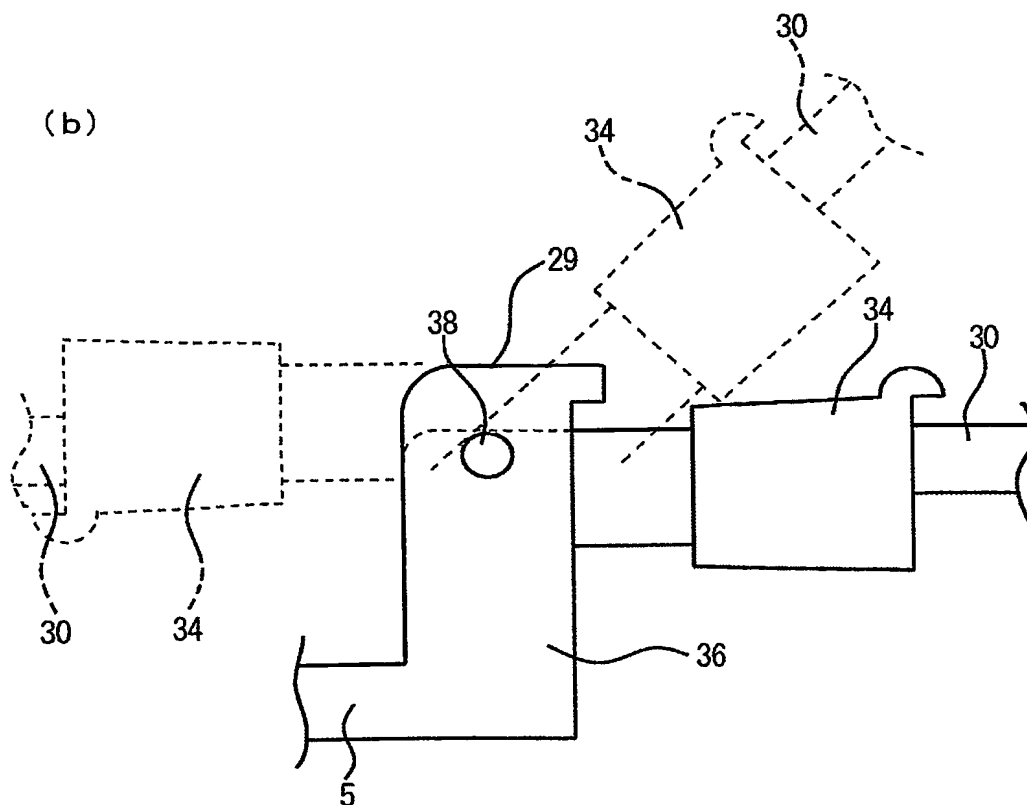
【図 21 a】

(a)



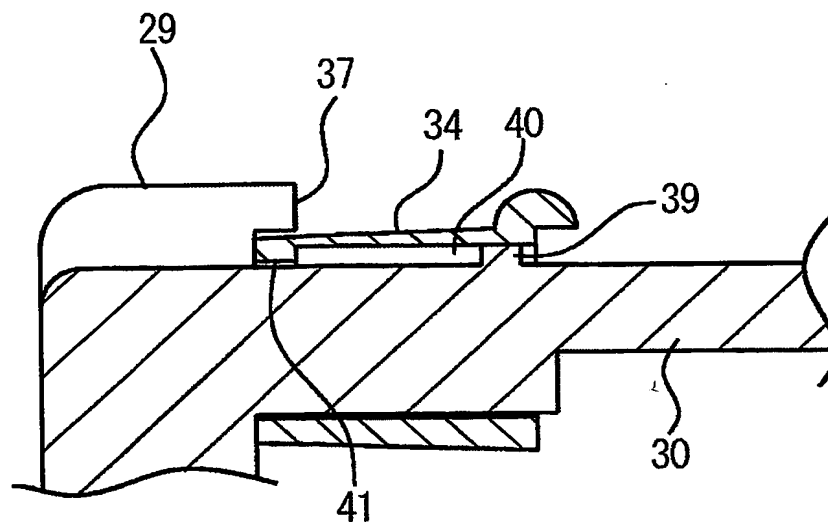
【図 21 b】

(b)



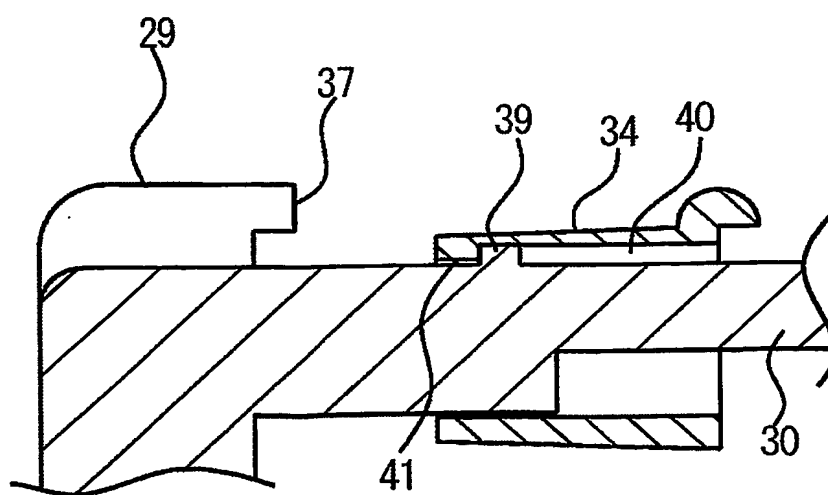
【図 22 a】

(a)



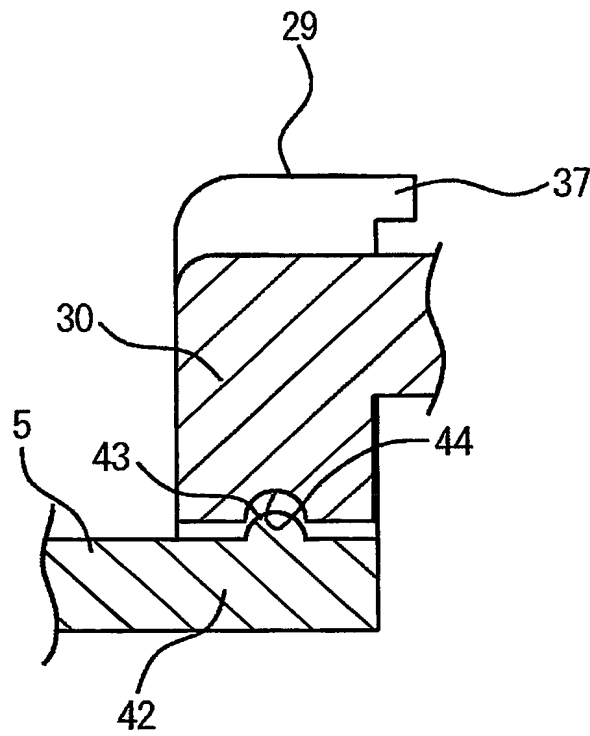
【図 22 b】

(b)



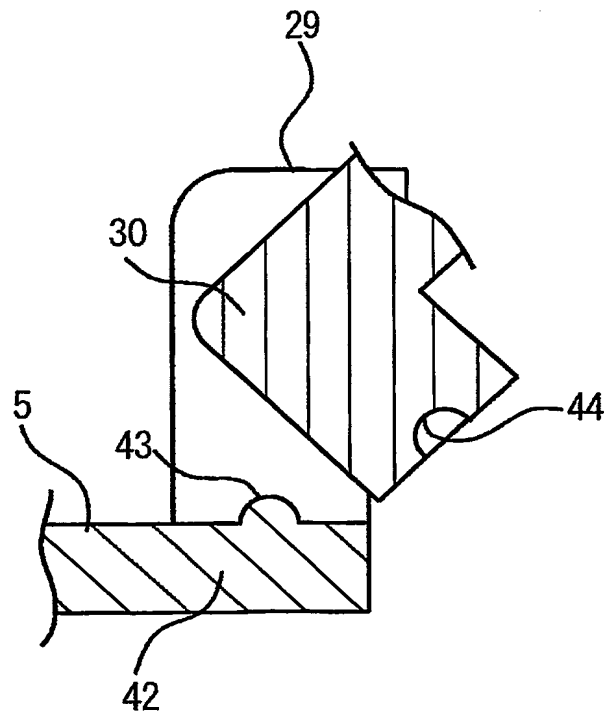
【図 23 a】

(a)



【図 23 b】

(b)



**【書類名】 要約書****【要約】**

**【課題】** 本発明は、家具、電気製品、室内の壁などを清掃するときに用いる清掃用具であって、狭い隙間における清掃にも十分な清掃能力を発揮できる清掃用具を提供することを目的とする。

**【解決手段】** 本発明の清掃用具は、清掃部 1 と柄部 2 とからなり、清掃部 1 は、シート様繊維束と、短冊状部 8 を有するシートとを部分的に接合して形成したシート重ね合わせ体の接合部を嵩高部 3 となし、該嵩高部 3 を形成したシート重ね合わせ体がシート様繊維束側を内側にして折り曲げられ、シート様繊維束相互の当接面において接合一体化されて形成され、前記嵩高部 3 の一端側に開口した柄挿入口 4 を有し、嵩高部 3 内部に形成された柄挿入部に柄部 2 の支持棒 5 を挿入して清掃部 1 に柄部 2 を着脱自在に取り付けるように構成したものである。

**【選択図】** 図 1

【書類名】 出願人名義変更届  
【提出日】 平成17年 2月28日  
【あて先】 特許庁長官 殿  
【事件の表示】  
    【出願番号】 特願2004- 64310  
【承継人】  
    【識別番号】 395007060  
    【氏名又は名称】 山田 千代恵  
【承継人代理人】  
    【識別番号】 100077573  
    【弁理士】  
    【氏名又は名称】 細井 勇  
    【電話番号】 03-5565-1221  
【手数料の表示】  
    【予納台帳番号】 011877  
    【納付金額】 4,200円  
【提出物件の目録】  
    【物件名】 承継人であることを証する書面 1  
    【援用の表示】 平成17年2月28日付提出の手続補足書に添付のものを援用する。  
    【包括委任状番号】 0304407

特願 2004-064310

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [595007552]

1. 変更年月日 2003年 3月18日

[変更理由]

住 所  
氏 名

住所変更

東京都港区高輪4-20-10 高輪井門202  
山田 菊夫

2. 変更年月日 2005年 2月28日

[変更理由]

住 所  
氏 名

住所変更

東京都品川区東五反田1-2-15 ティアラ島津山403号  
山田 菊夫

特願 2004-064310

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [395007060]

1. 変更年月日 2003年 3月18日

[変更理由]

住 所

氏 名

住所変更

東京都港区高輪4-20-10 高輪井門202

山田 千代恵

2. 変更年月日 2005年 2月28日

[変更理由]

住 所

氏 名

住所変更

東京都品川区東五反田1-2-15 ティアラ島津山403号

山田 千代恵



# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP05/003571

International filing date: 03 March 2005 (03.03.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP  
Number: 2004-064310  
Filing date: 08 March 2004 (08.03.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 20 May 2005 (20.05.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse